FRANÇAIS

MANUEL D'UTILISATION

e@sy.sens

Les produits e@sy-sens sont compatibles avec la gamme e@sy en version **v3.8.0** (ou supérieure) sans option.

Home II - 138.Avenue Léon Bérenger - 06706 Saint-Laurent du Var Cedex
Tel : 04 93 19 37 37 - Fax : 04 93 07 60 40 - Hot-line : 04 93 19 37 30
Site : www.wit.fr

SOMMAIRE

Introduction **3**
1. Généralités 3
2. Préconisations 4
Récepteur-Emetteur RS485 (ESE301) **6**
1. Présentation 6
2. Caractéristiques 6
3. Installation 7
4. Raccordement 8
5. Configuration 10
Récepteur Ethernet (ESE302) **11**
1. Présentation 11
2. Caractéristiques 11
3. Installation 12
4. Raccordement 12
5. Configuration 13
Recherche de capteurs **16**
1. Introduction 16
2. Recherche 16
3. Numéro d'identification (ID) 17
Les capteurs **18**
1. Sonde Température Ambiante (ESE101) 18
2. Sonde Température & Humidité (ESE102) 20
3. Sonde Température Extérieure (ESE103) 22
4. Sonde Température Tuyaux par Contact (ESE104) 23
5. Sonde Luminosité Extérieure (ESE105) 24
6. Sonde 1 DI (Free-Contact) (ESE106) 26
7. Sonde Contact de Fenêtre (ESE107) 28
8. Sonde de Mouvement & Luminosité (ESE108) 29
9. Télécommande 4 canaux (ESE109) 31
10. Sonde Température & Consigne (ESE110) 32
Dépannage **34**

Introduction

1. Généralités

La gamme de produits **e@sy-sens** se constitue de récepteurs et d'émetteurs (capteurs) radio (868Mhz) autonomes en énergie.

Les capteurs sont alimentés par une source lumineuse (naturelle ou non) ou de façon Piezo électrique.

Une installation peut se composer d'un ou plusieurs récepteurs radio.

Il existe 2 types de récepteur radio :

- Le Récepteur-Emetteur ***RS485*** (ESE301)
- Le Récepteur ***Ethernet*** (ESE302)

L'e@sy communique avec le(s) module(s) récepteur(s) afin de relever les informations transmises par les émetteurs.

Récepteurs & Répéteur	**Référence**
Récepteur & Emetteur RS485	ESE301
Récepteur Ethernet	ESE302
Répéteur	ESE303

Emetteurs	**Référence**
Sonde Température Ambiante	ESE101
Sonde Température & Humidité	ESE102
Sonde Température Extérieure	ESE103
Sonde Température Tuyaux par Contact	ESE104
Sonde Luminosité Extérieure	ESE105
Sonde 1 DI (Free-Contact)	ESE106
Sonde Contact de Fenêtre	ESE107
Sonde Mouvement & Luminosité	ESE108
Télécommande 4 canaux	ESE109
Sonde Température Ambiante & Consigne	ESE110

Accessoires	**Référence**
Testeur de communication	ESE401
Pile 3,6V	ESE403

Le récepteur Ethernet se raccorde sur le même réseau que l'e@sy et s'administre à l'aide du logiciel « Thermokon sensortechnik GmbH » disponible sur notre site Internet www.wit.fr.

Le récepteur-émetteur RS485 se raccorde sur un port série de l'e@sy en direct sur une Extension 2COM ou à un PLUG507 – ExtenBUS/1COM via un *adaptateur e@sy RS232/RS485* (CRD202).

2. Préconisations

2.1– Introduction

L'utilisation de la technologie sans fil permet la suppression des câblages électriques entre les sondes et l'unité de mesure mais impose le respect de quelques règles simples lors de l'étude et de l'installation.

2.2– Plage d'émission radio

Outre les limites naturelles de la plage de transmission, d'autres interférences doivent être prises en compte : parties métalliques, e.g. renforcement des mûrs, feuilles métallisées pour l'isolation thermique, ou les glaces métallisées pour l'absorption de la chaleur réfléchissent les ondes magnétiques.

Les ondes radios peuvent traverser les mûrs mais dans ce cas l'atténuation est bien supérieure à celle rencontrée pour une propagation dans un champ libre.

Quelques exemples pour différents types de murs :

Matériaux	**Pénétration**
Bois, plâtre, verre non traité sans métal	90...100%
Brique, aggloméré	65...95%
Métal, contre-collage aluminium	0...10%

Ainsi, les matériaux utilisés dans le bâtiment ont une grande importance pour l'évaluation de la profondeur du champ de transmission. Pour évaluer l'incidence de l'environnement, quelques valeurs standards sont utilisées :

Contact visuel	Plage de 30m (passages, couloirs) à 100m (halls)
Murs en plâtre/bois	Plage maximum de 25m à travers 4 murs
Mur brique/béton cellulaire	Plage maximum de 15m à travers 2 murs
Béton armé mur/plafond	Plage maximum de 10m à travers 1 mur/plafond

Attention : Les zones d'approvisionnement et les cages d'ascenseurs doivent être considérées comme des écrans.

De plus, l'angle avec lequel le signal envoyé arrive sur le mur a une grande importance. En fonction de cet angle, la résistance effective du mur et donc l'atténuation du signal change. Si possible, les signaux doivent traverser perpendiculairement les mûrs ou éviter de les traverser.

2.3– Autres sources d'interférence

Les appareils fonctionnant à hautes fréquences (ordinateur, système audio/vidéo, transformateur, ballast, etc.) sont considérés comme des sources d'interférence.

La distance avec les autres transmetteurs (GSM / DECT / Wi-Fi / Sonde e@sy-sens) doit être d'au moins 2m.

Utiliser le Testeur de communication e@sy-sens (ESE401) pour trouver le meilleur emplacement pour les produits (sondes et récepteur(s)).

2.4– Luminosité

Il est important de respecter certaines conditions dans le choix de l'emplacement de la sonde telles que :

- Une luminosité minimum de 200Lux (naturelle ou artificielle) doit être assurée durant 3 à 4 heures par jour.
- La luminosité ne doit pas excéder 1000 Lux de façon prolongée.
- En cas d'utilisation d'un éclairage artificiel, l'angle d'incidence sur la sonde ne doit pas être trop direct.
- La sonde doit de préférence être montée avec la cellule solaire en direction d'une fenêtre, tout en évitant des rayonnements directs du soleil.

  Un rayonnement direct pourrait provoquer des erreurs dans la mesure des sondes de température.
- L'utilisation de la salle doit être prise en compte. Ex : entreposage d'éléments pouvant obscurcir la cellule solaire.

Si la sonde a été stockée dans l'obscurité pendant une longue durée, elle mettra 3 à 4 jours avant de se recharger pleinement et pouvoir fonctionner dans l'obscurité (la nuit) à plein temps.

Si la source lumineuse n'est pas suffisante, il est possible d'alimenter certaines sondes par une pile 3,6V / 1,1Ah (ESE403) avec une autonomie de 5 à 10 ans selon son utilisation.

Récepteur-Emetteur RS485 (ESE301)

1. Présentation

Le récepteur-émetteur RS485 est dédié à recevoir les trames émises par les capteurs radio e@sy-sens ainsi qu'à en émettre vers des actionneurs (actuellement non commercialisés).

L'e@sy récupère ces informations en dialoguant avec le récepteur via une liaison RS485.

Une antenne externe 868Mhz avec une connexion FME femelle est nécessaire à la bonne réception des signaux radio (antenne de 2,5m fournie avec le récepteur).

2. Caractéristiques

Les principales caractéristiques techniques sont :

Dimensions	L.78 x l.58 x h.45,5 mm
Poids	110 g (sans antenne)
Fixation	2 vis Ø max.1,5 mm (non inclus)
Etanchéité	IP42 (EN60529)
T° d'utilisation	-20…60°C
T° de stockage	-20…60°C / max. 70% rH (non condensé)
Alimentation	15-24VDC / 24VAC +/- 10%
Consommation	0,6W / 1,5VA
RS485	Bornier à vis Vitesses : 9600, 19200, 38400, 115200 Baud
Antenne	Antenne externe Connecteur femelle FME

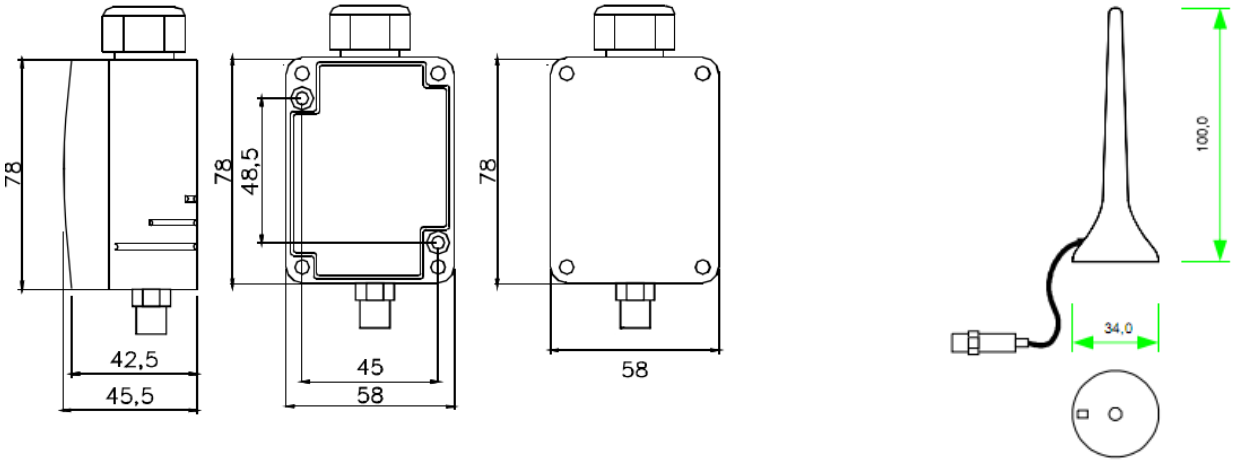
Conformité CE	89/336/EWG Compatibilité électromagnétique. R&TTE 1999/5/EC Radio et Télécommunications.
Standards	EN 61000-6-2: 2001 EN 61000-6-3: 2001 ETSI EN 301 489-3 V.1.4.1 EN 61000-3-2: 2000 EN 61000-3-3: 2000 + A1

L'enregistrement radio est valide pour toute l'Union Européenne.

3. Installation

3.1– Installation du module

Le module est conçu pour une fixation murale.



Etape 1 Positionner le module selon les informations du chapitre « Préconisations ».

Etape 2 Fixer le module avec deux vis (Ø max. 1,5mm).

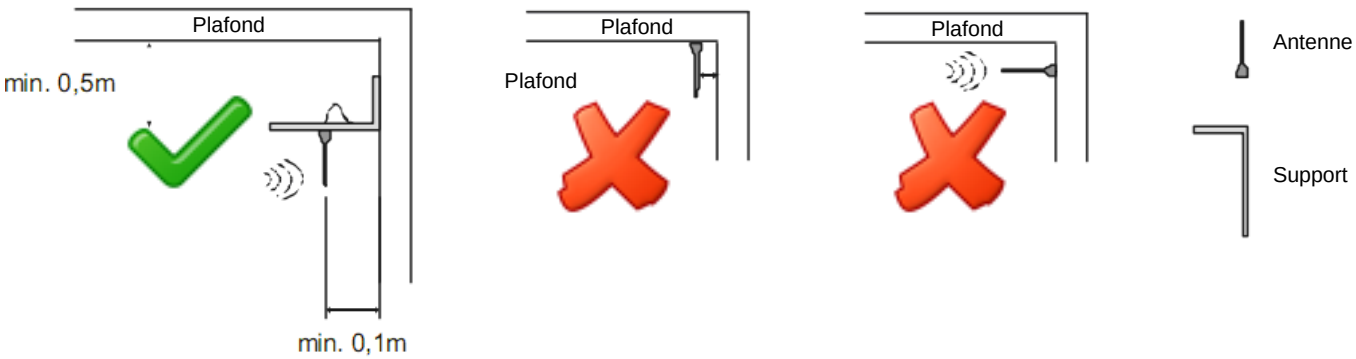
3.2– Installation de l'antenne

Afin d'obtenir une contre réaction suffisante, l'antenne doit être installée sur une ***plaque métallique (ferromagnétique)*** aux dimensions min. de 180x180mm.

En raison de la polarisation de l'antenne, l'antenne doit être alignée ***vers le bas ou vers le haut***.

L'emplacement idéal pour l'antenne est d'être au centre d'une pièce. Si possible, placer l'antenne à une distance mini. de 0,1m du mur et de 0,5m du plafond.

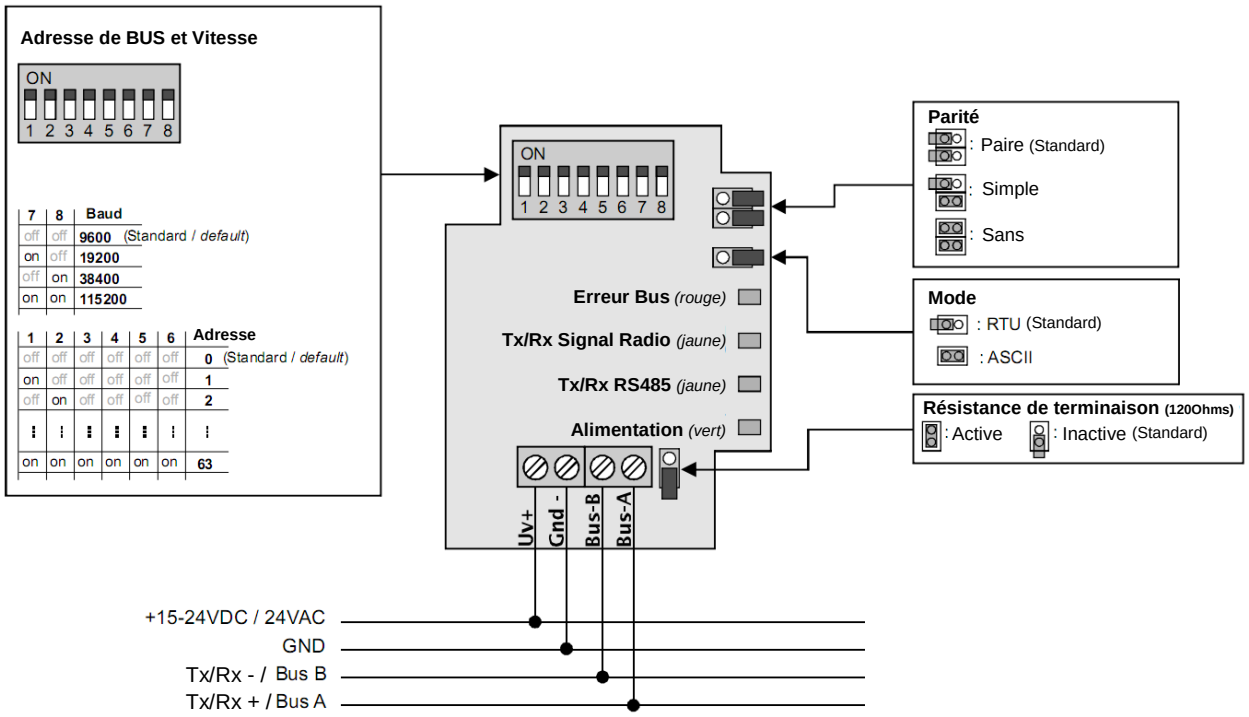
En installant le câble, penser à vérifier que celui-ci n'est pas coudé (atténuation des ondes).



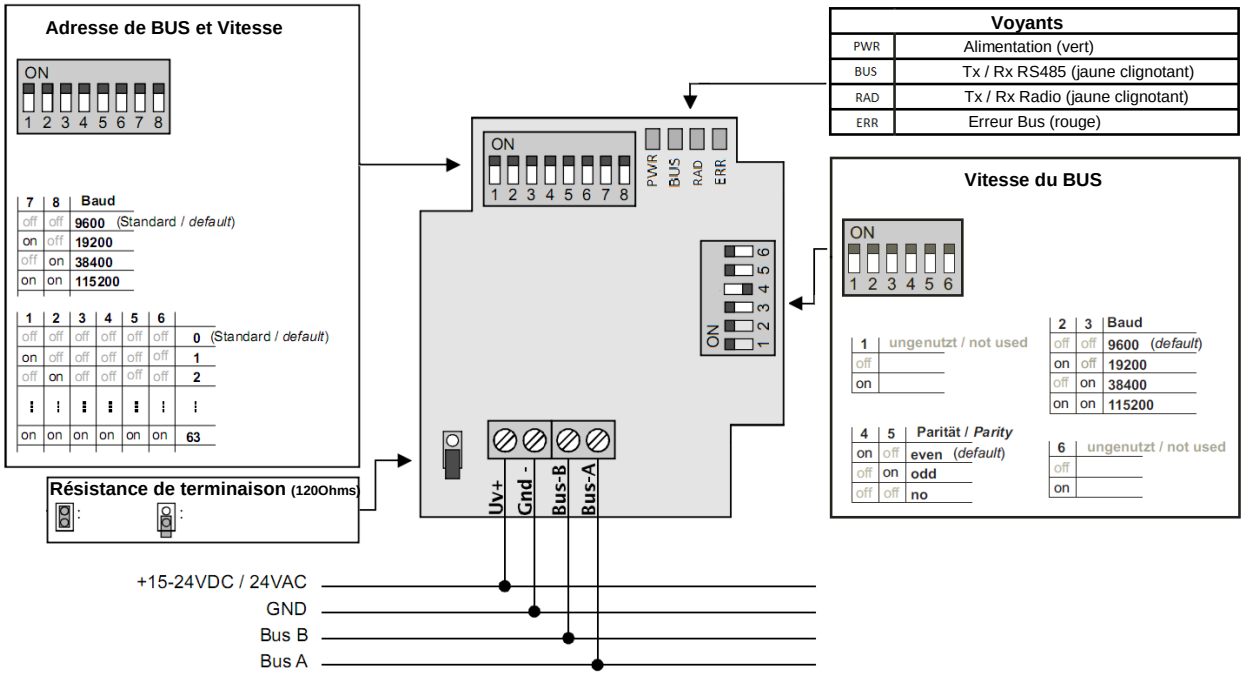
4. Raccordement

Raccorder le récepteur de la façon suivante :

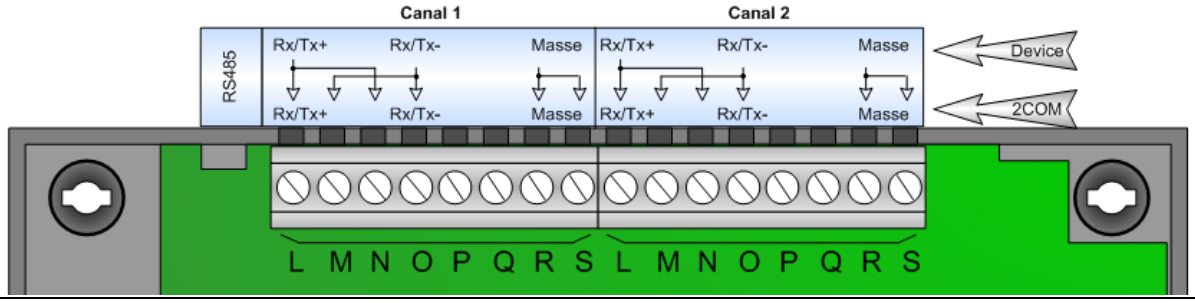
- Modèle A



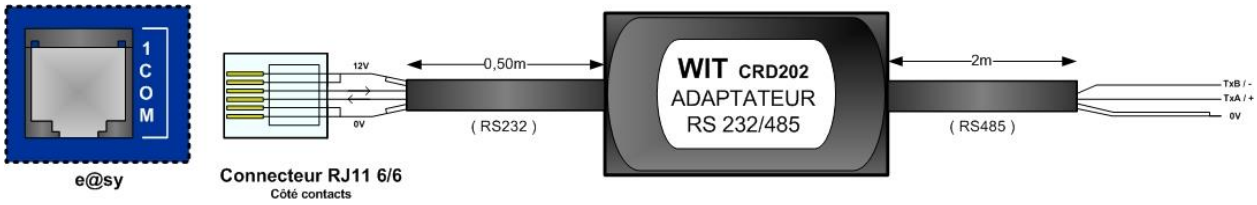
- Modèle B



UC / Extension 2COM



Adaptateur e@sy RS232 / RS485 (CRD202)



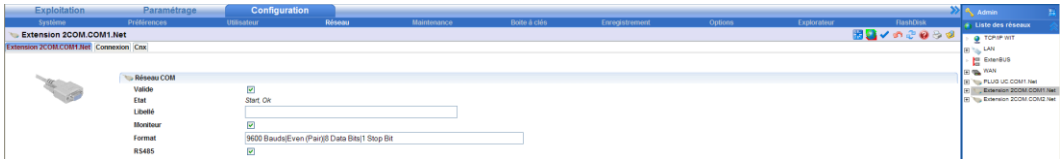
PLUG518 (RS485)

L'utilisation du port de communication (1COM) nécessite l'utilisation d'un PLUG Interface RS485 (PLUG518).
Le port de communication se raccorde par le connecteur du **bornier à vis 1COM** sur les bornes ↑ (B) et ↓ (A) :

	RS485
↑	B
↓	A

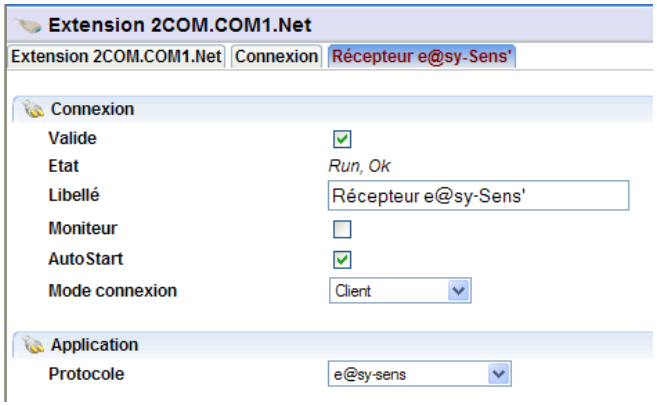
5. Configuration

Etape 1 Configurer le port de communication sur lequel est raccordé le récepteur depuis le menu Configuration > Réseau > 'Extension 2COM, PLUG507, PLUG517 ou PLUG518 de la façon suivante :



Format : 9600 Bauds|Even (Pair)|8 Data Bits|1 Stop Bit

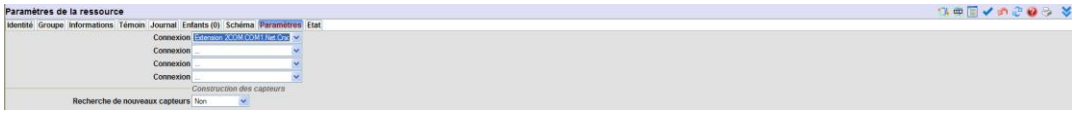
Etape 2 Configurer la connexion de la façon suivante :



Etape 3 Créer une ressource « Réseau e@sy-sens» depuis le menu Paramétrage > Ressources > Ajouter une ressource (dossier e@sy-sens).

Une ressource « Réseau e@sy-sens » peut centraliser jusqu'à 4 connexions e@sy-sens.

Etape 4 Associer la connexion précédemment créée à la ressource depuis l'onglet 'Paramètres' puis valider :



L'e@sy est prêt à communiquer avec le récepteur RS485.

Récepteur Ethernet (ESE302)

1. Présentation

Le récepteur Ethernet est une passerelle de communication entre les capteurs et l'e@sy.

Le récepteur Ethernet doit préalablement être configuré à l'aide du logiciel « Thermokon sensortechnik GmbH v2.0» disponible sur notre site Internet www.wit.fr.

Une antenne externe 868Mhz avec une connexion FME femelle est nécessaire à la bonne réception des signaux radio (antenne de 2,5m fournie avec le récepteur).

2. Caractéristiques

Les principales caractéristiques techniques sont :

Dimensions	L.90 x l.105 x h.60 mm
Fixation	Rail DIN (EN50022)
Etanchéité	IP20
T° d'utilisation	0…60°C
T° de stockage	-20…70°C / max. 75% rH (non condensé)
Alimentation	230VAC 50/60Hz
Consommation	5VA max.
Interface	Ethernet Protocole TCP/IP ou UDP Connecteur femelle RJ45
Antenne	Antenne externe Connecteur femelle FME

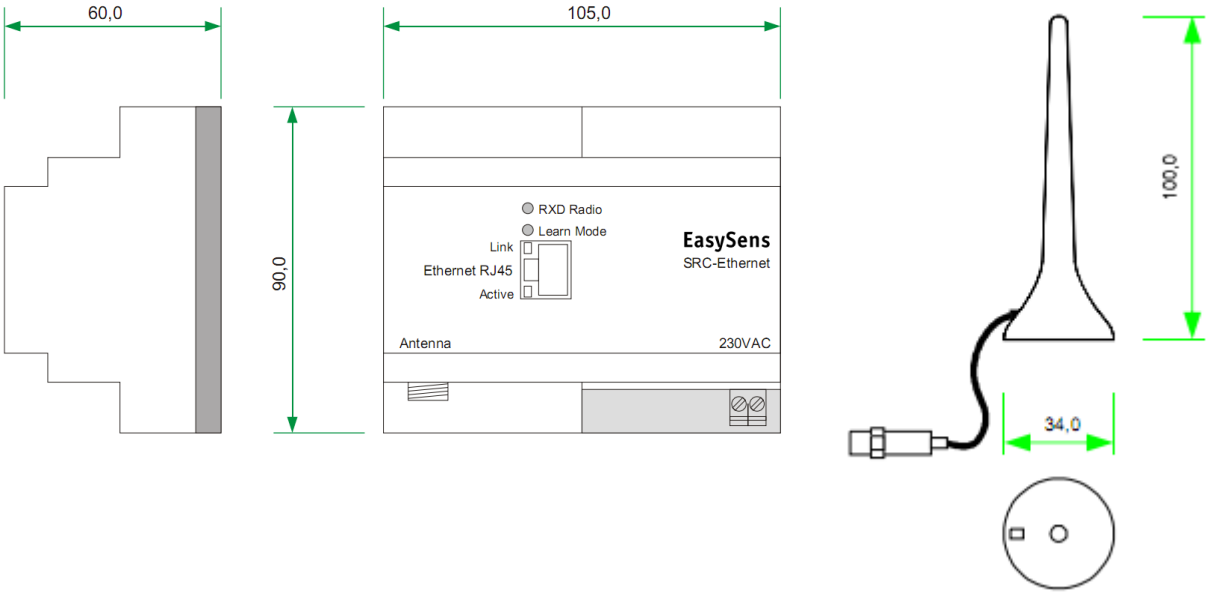
Conformité CE	89/336/EWG Compatibilité électromagnétique R&TTE 1999/5/EC Radio et Télécommunications
Standards	EN 61000-6-2: 2001 EN 61000-6-3: 2001 ETSI EN 301 489-3 V.1.4.1 EN 61000-3-2: 2000 EN 61000-3-3: 2000 + A1

L'enregistrement radio est valide pour toute l'Union Européenne.

3. Installation

3.2– Installation du module

Le module est conçu pour une fixation sur Rail DIN (EN50022).



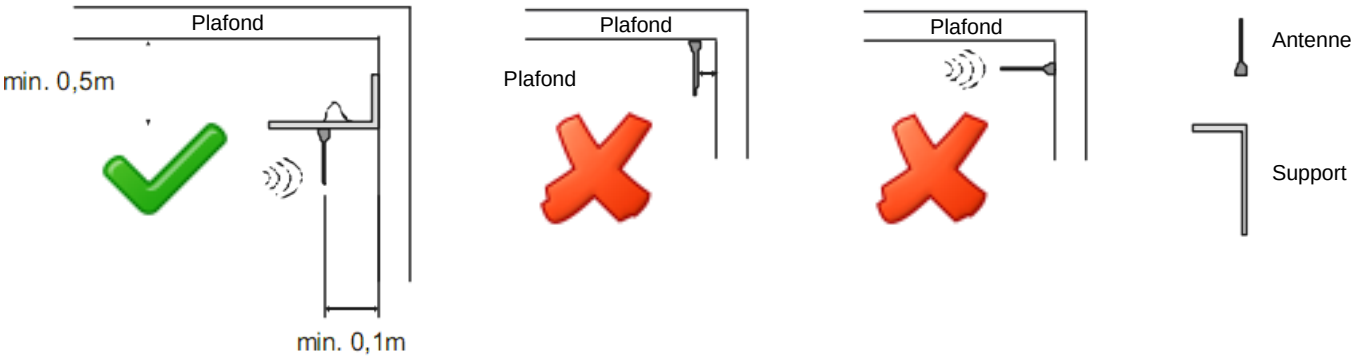
3.3– Installation de l'antenne

Afin d'obtenir une contre réaction suffisante, l'antenne doit être installée sur une ***plaque métallique (ferromagnétique)*** aux dimensions min. de 180x180mm.

En raison de la polarisation de l'antenne, l'antenne doit être alignée ***vers le bas ou vers le haut***.

L'emplacement idéal pour l'antenne est d'être au centre d'une pièce. Si possible, placer l'antenne à une distance mini. de 0,1m du mur et de 0,5m du plafond.

En installant le câble, penser à vérifier que celui-ci n'est pas coudé (atténuation des ondes).



4. *Raccordement*

Raccorder le récepteur à un Hub au moyen d'un câble réseau (FTP CAT.5). Si le récepteur est connecté en point-à-point à l'e@sy, le câble réseau doit être croisé (FTP CAT.5e).

Raccorder l'antenne puis alimenter le récepteur en 230VAC.

5. Configuration

5.1– Installation du logiciel

Le logiciel « Thermokon sensortechnik GmbH » en ***version 2.0*** (ou supérieure) est nécessaire à la configuration du récepteur Ethernet.

La version du logiciel est consultable depuis son menu 'About'.

Télécharger et Installer le logiciel (www.wit.fr).

Les droits administrateur du PC sont requis pour exécuter cette installation.

Suivre les étapes de l'installation selon les instructions.

Une fois installé, exécuter le logiciel de configuration depuis le menu Démarrer > Tous les programmes > Thermokon.

Les systèmes d'exploitation supportés sont : Windows 9x ; Windows NT ; Windows Me ; Windows 2000 ; Windows XP; Windows Server.

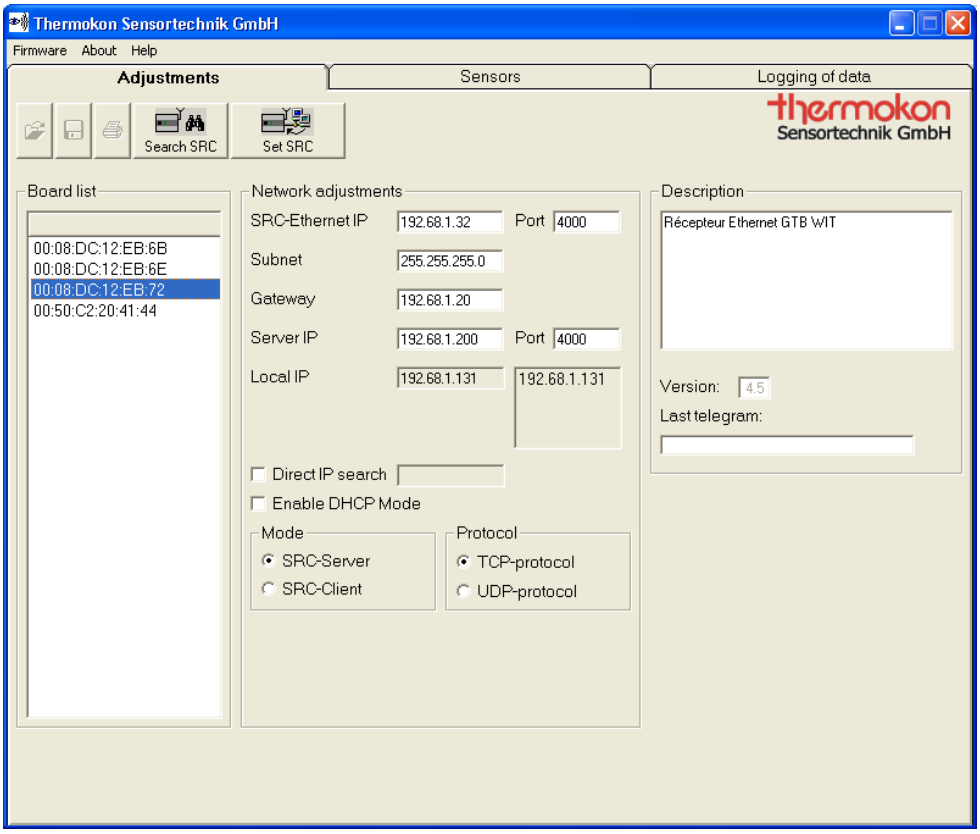
5.2– Configuration du récepteur

Au démarrage, une recherche des récepteurs est effectuée automatiquement. Pour lancer une recherche manuellement, cliquer sur 'Search SRC'.

Les récepteurs identifiés apparaissent par leur adresse MAC dans la colonne 'Board list'.

Sélectionner le récepteur en cliquant sur l'adresse MAC correspondante pour afficher ses paramètres :

L'adresse MAC est renseignée en façade de chaque Récepteur Ethernet.



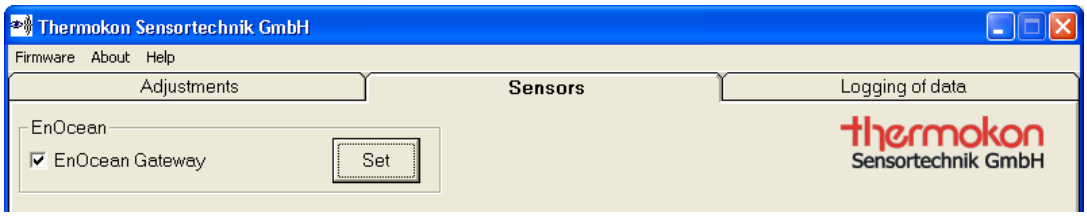
ATTENTION : les paramètres affichés après une recherche sont ceux du premier récepteur de la liste. Veiller à bien sélectionner le récepteur désiré avant d'en modifier les paramètres.

Etape 1 Renseigner le champ 'Server IP' par l'adresse IP de votre PC afin de mettre le Récepteur Ethernet en communication avec le logiciel.

L'adresse IP de votre PC apparaît dans le champ 'Local IP'.

Valider en cliquant sur le bouton 'Set SRC'.

Etape 2 Dans l'onglet 'Sensors', cocher la case 'EnOcean Gateway' pour configurer le Récepteur Ethernet en tant que passerelle :



Valider par le bouton 'Set'.

Etape 3 Dans l'onglet 'Adjustements', configurer les paramètres suivants afin de mettre le Récepteur Ethernet en communication avec l'e@sy :

SRC-Ethernet IP	Adresse IP du récepteur Ethernet.
Port	Port de communication du récepteur (4000 par défaut).
Subnet	Masque de sous-réseau
Gateway	Passerelle
Server IP	Adresse IP de l'e@sy.
Port	Port de communication de l'e@sy (4000 par défaut).
Local IP	Adresse IP du PC.
Mode	'SRC-Server'
Protocol	'TCP-protocol'

Etape 4 Valider en cliquant sur le bouton 'Set SRC'.

Le Récepteur Ethernet est prêt à communiquer avec l'e@sy.

L'adresse IP du Récepteur Ethernet et celle de l'e@sy doivent être dans le même domaine réseau afin de pouvoir communiquer.

Il est possible d'attribuer les paramètres réseau du Récepteur Ethernet par un serveur DHCP en validant la case 'Enable DHCP mode'.

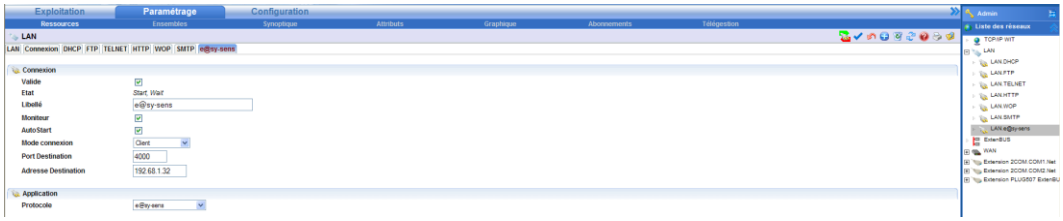
Pour appliquer les nouveaux paramètres au Récepteur Ethernet, cliquer sur le bouton '**Set SRC**'. Toute modification non transmise apparaît en rouge.

Il est possible de rechercher un Récepteur Ethernet par son adresse IP. Pour se faire, cocher la case 'Direct IP Search', saisir l'adresse IP du récepteur puis cliquer sur 'Search SRC'.

5.3– Configuration de l'e@sy

Etape 1 Créer une connexion depuis le menu Configuration > Réseau > LAN en cliquant sur l'icône .

Etape 2 Configurer cette connexion de la façon suivante puis valider :



Protocole	e@sy-sens
Mode connexion	Client
Adresse Destination	Adresse IP du Récepteur Ethernet
Port Destination	Port du Récepteur Ethernet (4000 par défaut).
Auto-Start	*Coché*
Valider	*Coché*

Etape 3 Créer une ressource « Réseau e@sy-sens » depuis le menu Paramétrage > Ressources > Ajouter une ressource (dossier e@sy-sens).

Une ressource « Réseau e@sy-sens » peut centraliser jusqu'à 4 connexions e@sy-sens.

Etape 4 Associer la connexion précédemment créée à la ressource depuis l'onglet 'Paramètres' puis valider :

L'e@sy est prêt à communiquer avec le Récepteur Ethernet.

Recherche de capteurs

1. Introduction

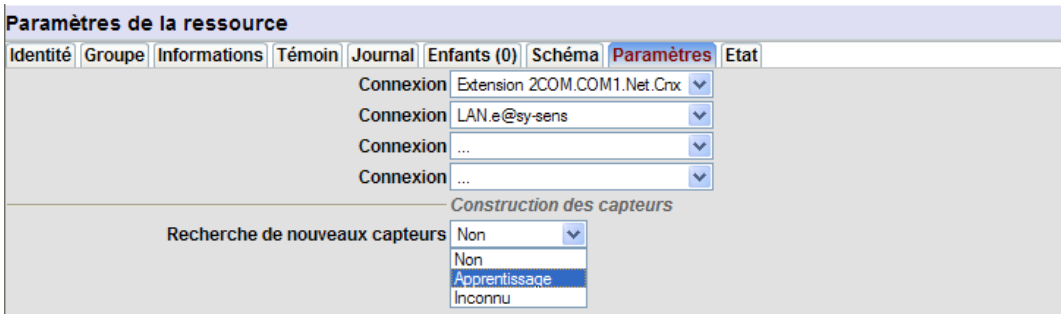
Il existe deux méthodes de recherche des capteurs : le mode « Apprentissage » et le mode « Inconnu ».

Le mode « Apprentissage » ne fait apparaître que les capteurs pour lesquels le bouton d'apprentissage a été enclenché.

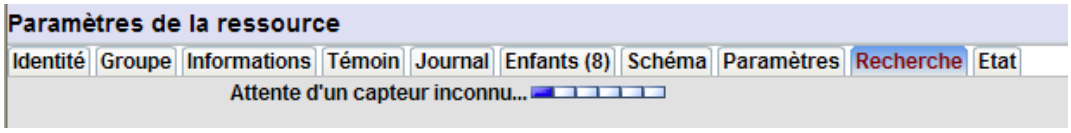
Le mode « Inconnu » fait apparaître tous les capteurs émettant une trame au récepteur.
Les deux modes ne font apparaître que les capteurs non connus de l'e@sy.

2. Recherche

Etape 1 Activer le mode « Apprentissage » ou « Inconnu » depuis l'onglet "Paramètres' de la ressource « Réseau e@sy-sens » :

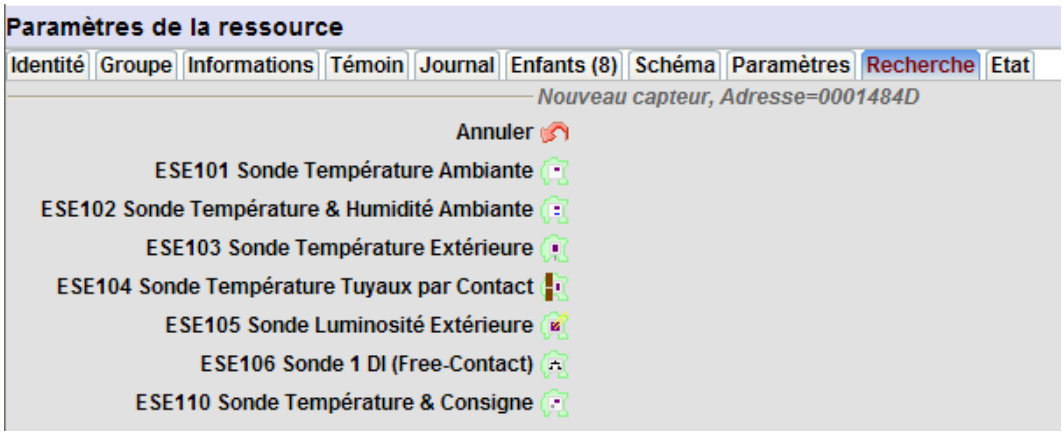


Un onglet ''Recherche' apparaît :



Etape 2 Appuyer sur le ***bouton d'apprentissage*** du capteur (ouvrir le capteur si nécessaire) ou attendre qu'une trame soit reçue selon le mode.

Le type de capteur ou une liste de types de capteurs apparaît :



Etape 3 Cliquer sur l'icône correspondant au type de capteur reconnu pour l'ajouter à la configuration :

Se référer à l'Adresse (ID) identifiée.

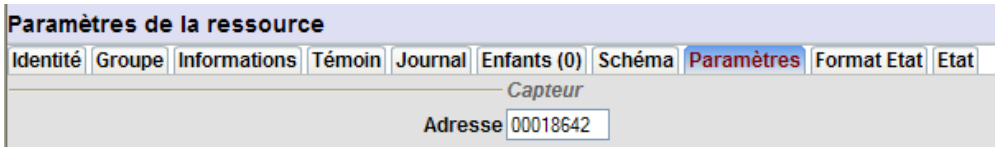
Sinon cliquer sur l'icône 'Annuler'. Dans les deux cas, la recherche est relancée.

Etape 4 Arrêter la recherche une fois terminé.

3. Numéro d'identification (ID)

Chaque capteur possède une adresse (ID) unique de 8 caractères.

L'ID associé à une ressource peut être consulté et modifié depuis l'onglet « Paramètres » de la ressource du capteur :



La modification de ce paramètre peut être utilisée lors du remplacement d'un capteur.

Les capteurs

1. Sonde Température Ambiante (ESE101)

1.1– Caractéristiques

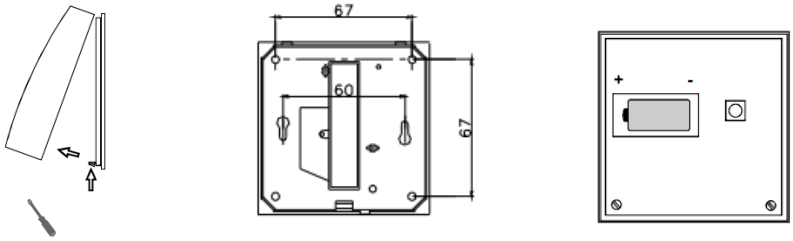
Les principales caractéristiques techniques sont :

Dimensions	L.84,5 x l.84,5 x h.25 mm
Poids	50 g
Fixation	2 vis Ø max.1,5 mm (non inclus) ou adhésif double-face (inclus)
Etanchéité	IP30 (EN 60529)
T° d'utilisation	-25…+65°C
T° de stockage	-25…+65°C / max. 70% rH (non condensé)
Capteur de température	Plage : 0…+40°C Résolution : +/- 0,15°C Précision : +/- 0,4°C
Période de mesure	Toutes les 100 secondes
Intervalle d'émission	Toutes les 100 secondes si évolution > 0,8°C Toutes les 1000 secondes si évolution < 0,8°C
Energie	Solaire ou Pile 3,6V (ESE403)

1.2– Installation

Fixer la sonde sur une paroi lisse et non métallique à l'aide de 2 vis Ø max.1,5 mm ou de l'adhésif double-face fourni en respectant les préconisations d'installation.

Pour insérer une Pile 3,6V (ESE403), ouvrir la sonde et placer la pile dans l'emplacement indiqué.



1.3– Fréquence d'émission

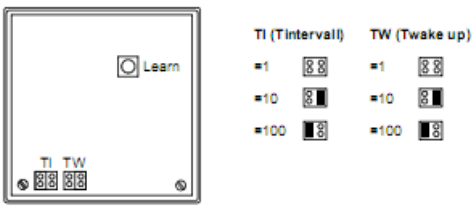
Le microprocesseur interne à la sonde est activé toutes les 100 secondes (T_wake up) pour faire l'acquisition de la température.

Si la valeur a évoluée depuis la dernière acquisition de +/- 2% (+/- 0,8°C), une trame est aussitôt envoyée.

Si la valeur n'a pas évoluée d'autant, une trame est automatiquement envoyée selon un intervalle de temps (T_Interval) de 1000 secondes (16min).

Ces temps sont recalculés après chaque envoi de trame.

Il est possible de modifier ces temps via les cavaliers situés à l'intérieur de la sonde :



Attention : La fréquence d'émission a un impact direct sur l'autonomie de la sonde.

1.4– Ressource

Variables d'entrée

TempFault — Valeur de 'Temp' lorsque la sonde est en défaut.
Si cette variable n'est pas liée à une autre ressource, la valeur par défaut correspond à la dernière valeur reçue.

Variables de sortie

Witness — Etat d'alarme de la ressource.
Fault — Indique si la sonde est déconnectée.
RxDate — Date de la dernière trame reçue.
RxCount — Nombre de trames reçues.
Temp — Valeur de la température en °C

Paramètres

Adresse — N° d'identification (ID) de la sonde
WatchDog — Temps en secondes au bout duquel la ressource passe en défaut si aucune trame n'est reçue.
Offset — Permet d'étalonner la sonde (°C).

Valeur d'exploitation

Automatique/Manuel — Force l'état de la ressource.
Valeur — Valeur de 'Value' en mode manuel.
Valeurs limites — Limite la mesure entre ces deux seuils.
Hystérésis — Valeur pour laquelle la mesure doit évoluer pour être prise en compte.

2. Sonde Température & Humidité *(ESE102)*

2.1– Caractéristiques

Les principales caractéristiques techniques sont :

Dimensions	L.84,5 x l.84,5 x h.25 mm
Poids	50 g
Fixation	2 vis Ø max.1,5 mm (non inclus) ou adhésif double-face (inclus)
Etanchéité	IP30 (EN 60529)
T° d'utilisation	-25…+65°C
T° de stockage	-25…+65°C / max. 70% rH (non condensé)
Capteur d'humidité	Plage : 0…100% rH Résolution : 0,4% rH Précision : +/- 3% de la plage 30%...80%
Capteur de température	Plage : 0…+40°C Résolution : +/- 0,15°C Précision : +/- 0,4°C
Période de mesure	Toutes les 100 secondes
Intervalle d'émission	Toutes les 100 secondes si évolution > 0,8°C Toutes les 1000 secondes si évolution < 0,8°C
Energie	Solaire ou Pile 3,6V (ESE403)

2.2– Installation

L'installation est identique à la Sonde de Température Ambiante (ESE101).

2.3– Fréquence d'émission

La fréquence d'émission est identique à la Sonde de Température Ambiante (ESE101).

2.4– Ressource

Variables d'entrée

TempFault Valeur de 'Temp' lorsque la sonde est en défaut.

rHFault Valeur de 'rH' lorsque la sonde est en défaut.

Si ces variables ne sont pas liées à une autre ressource, la valeur par défaut correspond à la dernière valeur reçue.

Variables de sortie

Witness Etat d'alarme de la ressource.

Fault Indique si la sonde est déconnectée.

RxDate Date de la dernière trame reçue.

RxCount Nombre de trames reçues.

Temp Valeur de la température en °C

rH Valeur d'humidité en %.

Paramètres

Adresse N° d'identification (ID) de la sonde

WatchDog Temps en secondes au bout duquel la ressource passe en défaut si aucune trame n'est reçue.

Offset Permet d'étalonner la sonde (°C).

Valeur d'exploitation

Automatique/Manuel	Force l'état de la ressource.
Valeur	Valeur de 'Value' en mode manuel.
Valeurs limites	Limite la mesure entre ces deux seuils.
Hystérésis	Valeur pour laquelle la mesure doit évoluer pour être prise

3. Sonde Température Extérieure *(ESE103)*

3.1– Caractéristiques

Les principales caractéristiques techniques sont :

Dimensions	L.78 x l.58 x h.45,5 mm
Poids	110 g
Fixation	2 vis Ø max.1,5 mm (non inclus)
Etanchéité	IP30 (EN 60529)
T° d'utilisation	-25…+65°C
T° de stockage	-25…+65°C / max. 70% rH (non condensé)
Capteur de température	Plage : -20…+60°C Résolution : +/- 0,31°C Précision : +/- 0,8°C
Période de mesure	Toutes les 100 secondes
Intervalle d'émission	Toutes les 100 secondes si évolution > 1,6°C Toutes les 1000 secondes si évolution < 1,6°C
Energie	Solaire ou Pile 3,6V (ESE403)

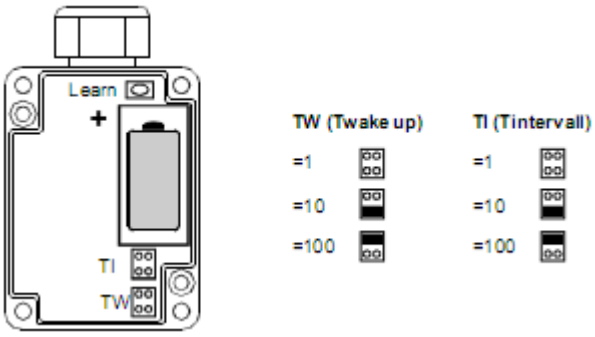
3.2– Installation

Fixer la sonde sur une paroi lisse et non métallique à l'aide de 2 vis Ø max.1,5 mm en respectant les préconisations d'installation.

3.3– Fréquence d'émission

La fréquence d'émission est identique à la sonde de température ambiante (ESE101).

Il est possible de modifier ces temps via les cavaliers situés à l'intérieur de la sonde :



3.4– Ressource

La ressource est identique à la sonde de température ambiante (ESE101).

4. Sonde Température Tuyaux par Contact *(ESE104)*

4.1– Caractéristiques

Les principales caractéristiques techniques sont :

Dimensions	L.78 x l.58 x h.45,5 mm
Poids	115 g
Fixation	Collier de serrage (non inclus)
Etanchéité	IP65 (EN 60529)
T° d'utilisation	-25…+65°C
T° de stockage	-25…+65°C / max. 70% rH (non condensé)
Capteur de température	Plage : 10…+90°C Résolution : +/- 0,31°C Précision : +/- 0,8°C
Période de mesure	Toutes les 100 secondes
Intervalle d'émission	Toutes les 100 secondes si évolution > 1,6°C Toutes les 1000 secondes si évolution < 1,6°C
Energie	Solaire ou Pile 3,6V (ESE403)

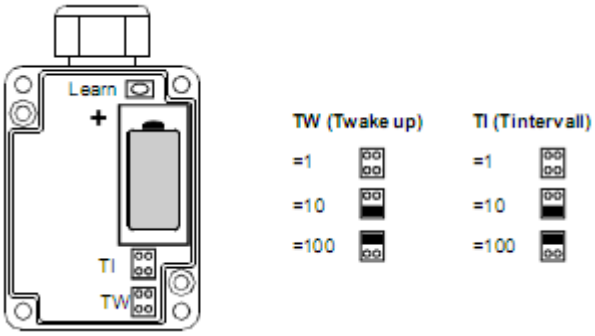
4.2– Installation

Fixer la sonde sur la partie supérieure du tuyau en utilisant un collier de serrage (non fourni) tout en respectant les préconisations d'installation.
Une pâte thermique peut être utilisée afin d'améliorer le transfert de chaleur entre le tuyau et la sonde.

4.3– Fréquence d'émission

La fréquence d'émission est identique à la sonde de température ambiante (ESE101).

Il est possible de modifier ces temps via les cavaliers situés à l'intérieur de la sonde :



4.4– Ressource

La ressource est identique à la sonde de température ambiante (ESE101).

5. Sonde Luminosité Extérieure *(ESE105)*

5.1– Caractéristiques

Les principales caractéristiques techniques sont :

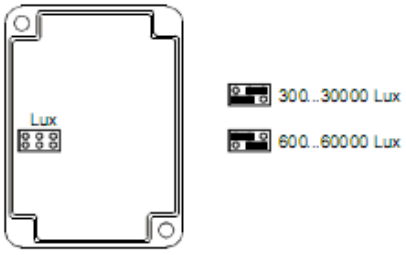
Dimensions	L.65 x l.50 x h.35 mm
Poids	60 g
Fixation	2 vis Ø max.1,5 mm (non inclus)
Etanchéité	IP54 (EN 60529)
T° d'utilisation	-20…+55°C
T° de stockage	-20…+55°C / max. 70% rH (non condensé)
Capteur de luminosité	Plage 1 : 300…30000 Lux (plage par défaut) Résolution : 117 Lux Plage 2 : 600…60000 Lux Résolution : 234 Lux
Période de mesure	Toutes les 10 secondes
Intervalle d'émission	Toutes les 10 secondes si évolution > 468 Lux (plage 1) si évolution > 1170 Lux (plage 2) Toutes les 100 secondes si évolution < 468 Lux (plage 1) si évolution < 1170 Lux (plage 2)
Energie	Solaire ou Pile 3,6V (ESE403)

5.2– Installation

Fixer la sonde sur une paroi lisse et non métallique à l'aide de 2 vis Ø max.1,5 mm (non inclus) en respectant les préconisations d'installation.

5.3– Plage de mesure

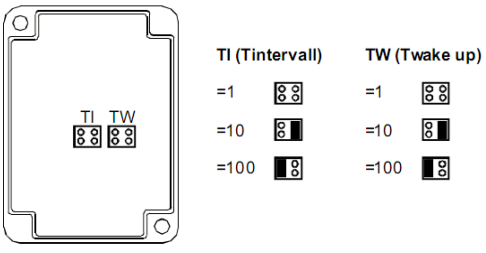
Pour sélectionner la plage de mesure de luminosité, positionner les cavaliers de la façon suivante :



5.4– Fréquence d'émission

La fréquence d'émission est identique à la sonde de température ambiante (ESE101).

Il est possible de modifier ces temps par le biais des cavaliers situés à l'intérieur de la sonde :



5.5– Ressource

Variables de sortie

Witness	Etat d'alarme de la ressource.
Fault	Indique si la sonde est déconnectée.
RxDate	Date de la dernière trame reçue.
RxCount	Nombre de trames reçues.
Brightness	Valeur de la luminosité en Lux.

Paramètres

Adresse	N° d'identification (ID) de la sonde.
WatchDog	Temps en secondes au bout duquel la ressource passe en défaut si aucune trame n'est reçue.

Valeur d'exploitation

Automatique/Manuel	Force l'état de la ressource.
Valeur	Valeur de 'Value' en mode manuel.
Valeurs limites	Limite la mesure entre ces deux seuils.
Hystérésis	Valeur pour laquelle la mesure doit évoluer pour être prise en compte.

6. Sonde 1 DI (Free-Contact) (ESE106)

6.1– Caractéristiques

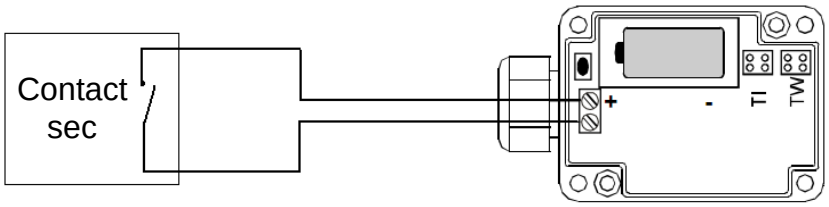
Les principales caractéristiques techniques sont :

Dimensions	L.78 x l.58 x h.45,5 mm (boîtier)
Poids	110 g
Fixation	2 vis Ø max.1,5 mm (non inclus)
Etanchéité	IP65 (EN 60529)
T° d'utilisation	-25…+65°C
T° de stockage	-25…+65°C / max. 70% rH (non condensé)
Entrée T.O.R. (DI)	Bornier 2 vis pour contact sec Courant de mesure max. : 0,5mA Résistance max. du contact : 1000Ω
Intervalle d'émission	Sur changement d'état Toutes les 1000 secondes si aucun changement d'état
Energie	Pile 3,6V (ESE403)

6.2– Installation

Fixer la sonde sur une paroi lisse et non métallique à l'aide de 2 vis Ø max.1,5 mm (non inclus) en respectant les préconisations d'installation.

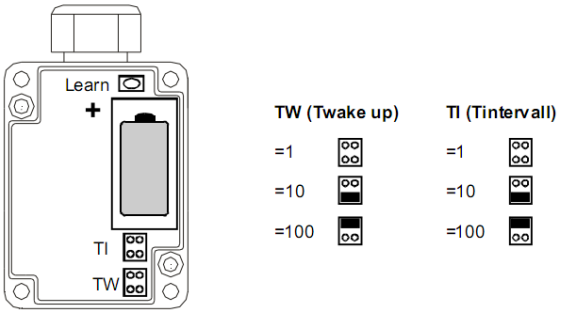
Raccorder le contact sec de la façon suivante :



6.3– Fréquence d'émission

La fréquence d'émission est identique à la sonde de température ambiante (ESE101).

Il est possible de modifier ces temps par le biais des cavaliers situés à l'intérieur de la sonde :



6.4– Ressource

Variables de sortie

Witness	Etat d'alarme de la ressource.
Fault	Indique si la sonde est déconnectée.
RxDate	Date de la dernière trame reçue.
RxCount	Nombre de trames reçues.
Open	Etat de l'entrée T.O.R. (DI)

Paramètres

Adresse	N° d'identification (ID) de la sonde.
WatchDog	Temps en secondes au bout duquel la ressource passe en défaut si aucune trame n'est reçue.

Valeur d'exploitation

Inversion	Inverse l'état de la variable 'Open'.
Automatique/Manuel	Force l'état de la ressource.
Contact Ouvert	Libellé de l'état ouvert du contact.
Contact Fermé	Libellé de l'état fermé du contact.

.

7. Sonde Contact de Fenêtre *(ESE107)*

7.1– Caractéristiques

Les principales caractéristiques techniques sont :

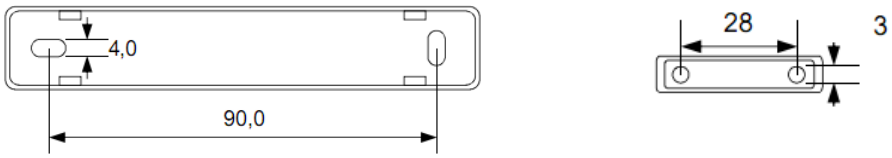
Dimensions	L.110 x l.19 x h.15 mm
Poids	40 g
Fixation	2 vis Ø max.1,5 mm (non inclus)
Etanchéité	IP40 (EN 60529)
T° d'utilisation	-25…+65°C
T° de stockage	-25…+65°C / max. 70% rH (non condensé)
Intervalle d'émission	Sur changement d'état Toutes les 1000 secondes si aucun changement d'état
Energie	Solaire

7.2– Installation

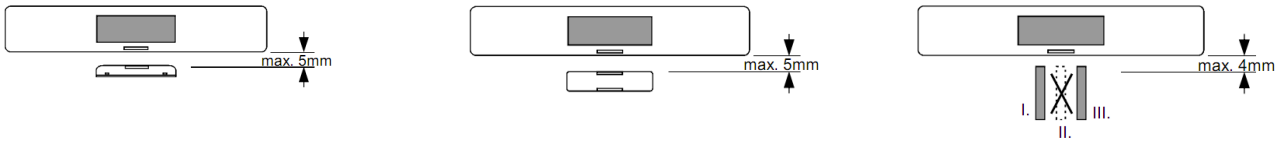
Fixer la sonde et son aimant sur une paroi lisse et non métallique à l'aide des adhésifs en respectant les préconisations d'installation.

La sonde et l'aimant peuvent également être fixés à l'aide de 2 vis (non inclus).

Unité : mm



La sonde est à placer sur la partie fixe (mur) et l'aimant sur la partie mobile (fenêtre ou porte) de la façon suivante :



Montage fenêtre *Montage porte* *Aimant encastré*

Il est possible de retirer l'aimant de son boîtier plastique afin de l'intégrer par exemple dans une fenêtre en bois.

Dans ce cas, la position de l'aimant peut être verticale à la sonde à condition que l'un des pôles soit positionné à côté du marquage (position I. ou III.) et non en face (position II.).

7.3– Ressource

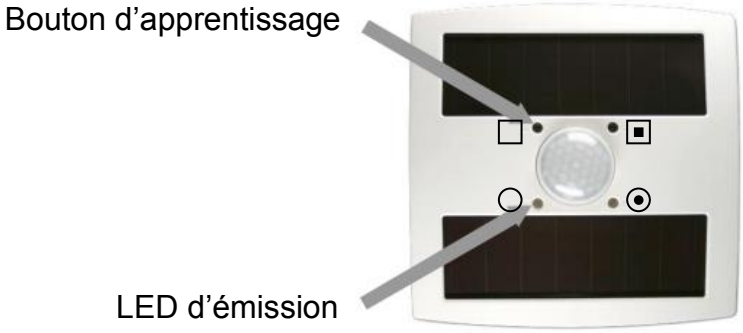
La ressource est identique à la Sonde 1 DI (Free-Contact) (ESE105).

8. Sonde de Mouvement & Luminosité *(ESE108)*

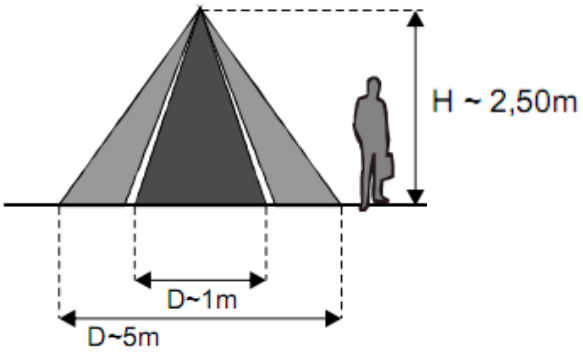
8.1 – Caractéristiques

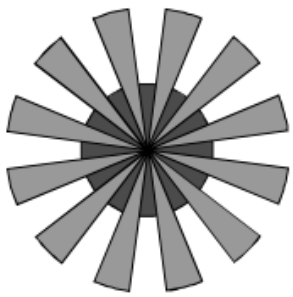
Les principales caractéristiques techniques sont :

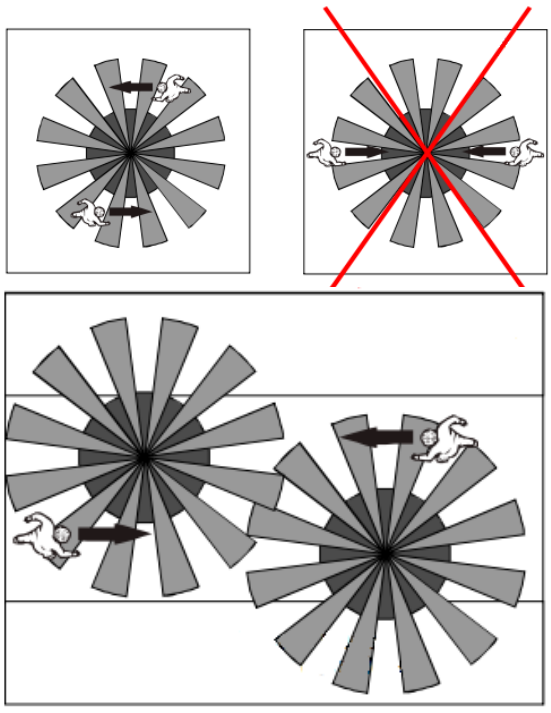
Dimensions	L.108 x l.108 x h.26,8 mm
Poids	120 g
Fixation	2 vis Ø max.1,5 mm (inclus)
Etanchéité	IP50 (EN 60529)
T° d'utilisation	+10…+55°C
T° de stockage	-10…+65°C / max. 70% rH (non condensé)
Détection de mouvement	IRP : Infra Rouge Passif
Capteur de luminosité	0…512 Lux
Intervalle d'émission	Instantané sur détection de mouvement Toutes les 100 secondes si évolution > 10 Lux ou arrêt du mouvement Toutes les 1000 secondes si évolution < 10 Lux ou aucun mouvement détecté
Energie	Solaire



Plage de détection







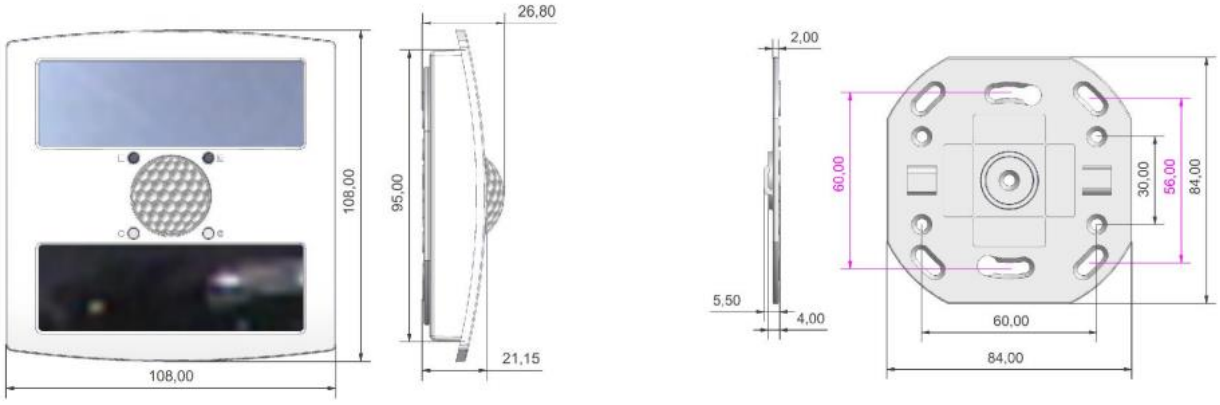
Application dans un couloir

8.2 – Installation

Etape 1 Séparer le support de fixation en le tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

Etape 2 Fixer le support à l'aide des 2 vis fournies.

Etape 3 Fixer le capteur au support de fixation en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.

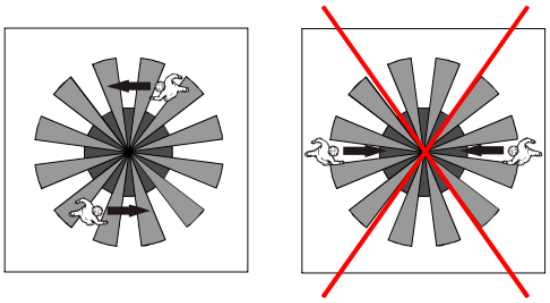


La hauteur du capteur a une influence directe sur la plage de détection. La hauteur optimale de montage est de **2,70m**.

Le capteur doit être monté sur une surface stable afin d'éviter des détections de mouvements non désirées.

Afin d'éviter toute erreur de détection, les sources d'interférences telles que les radiateurs, les lampes, les sorties d'air de systèmes d'air conditionné, etc. doivent être installées en dehors de la portée de détection.

Pour une détection optimale, le capteur de mouvements doit être monté sur le côté de la zone à surveiller de sorte à ce que le maximum de plages de détection soit traversé.



8.3– Ressource

La ressource est identique à la Sonde 1 DI (Free-Contact) (ESE105).

9. Télécommande 4 canaux (ESE109)

9.1 – Caractéristiques

Les principales caractéristiques techniques sont :

Dimensions	L.83 x l.50 x h.25 mm
Poids	50 g
T° d'utilisation	-25…+65°C
T° de stockage	-25…+65°C / max. 95% rH (non condensé)
Force d'appuie	7 N (à température ambiante)
Nombre d'appuies	> 50 000
Intervalle d'émission	Sur changement d'état
Energie	Piézoélectrique

La Télécommande est reconnu par l'e@sy aussi bien en mode « Apprentissage » qu'en mode « Inconnu » en pressant un des quatre boutons.

9.2 – Ressource

Variables de sortie

Witness	Etat d'alarme de la ressource. *Actif si au moins une sortie active (A, B, C ou D) ou sonde en défaut.*
Fault	Indique si la télécommande est déconnectée.
RxDate	Date de la dernière trame reçue.
RxCount	Nombre de trames reçues.
A, B, C, D	Etat des boutons selon le mode de fonctionnement.

Paramètres

Adresse	N° d'identification (ID)
WatchDog	Temps en secondes au bout duquel la ressource passe en défaut si aucune trame n'est reçue.
Mode de gestion	Sélection du mode de gestion des boutons.

Il existe 4 modes de gestion des boutons :

Impulsion 1s	Lors d'un appui sur un bouton, la variable correspondant à celui-ci est maintenue active 1 s.
Impulsion 5s	Lors d'un appui sur un bouton, la variable correspondant à celui-ci est maintenue active 5 s.
Bascule 1 parmi 4	La variable du dernier bouton utilisé est maintenue active de façon permanente ; passant les autres variables inactives.
Bascule A/B et C/D	Identique au mode « Bascule 1 parmi 4 » à l'exception que le fonctionnement ne s'applique que sur les boutons (A ou B) et (C ou D).

10. Sonde Température & Consigne (ESE110)

10.1 – Caractéristiques

Les principales caractéristiques techniques sont :

Dimensions	L.84,5 x l.84,5 x h.25 mm
Poids	50 g
Fixation	2 vis Ø max.1,5 mm (non inclus) ou adhésif double-face (inclus)
Etanchéité	IP30 (EN 60529)
T° d'utilisation	-25…+65°C
T° de stockage	-25…+65°C / max. 70% rH (non condensé)
Capteur de température	Plage : 0…+40°C Résolution : +/- 0,15°C Précision : +/- 0,4°C
Consigne	Plage : 0…270 ° d'angle de rotation Résolution : 1,1°
Période de mesure	Toutes les 100 secondes
Intervalle d'émission	Toutes les 100 secondes si : Evolution de la température > 0,8°C Evolution de la consigne > 5° Toutes les 1000 secondes autrement.
Energie	Solaire ou Pile 3,6V (ESE403)

10.2 – Installation

L'installation est identique à la Sonde de Température Ambiante (ESE101).

10.3 – Fréquence d'émission

La fréquence d'émission est identique à la Sonde de Température Ambiante (ESE101).

10.4 – Ressource (e@sy v3.9.5 ou supérieure)

Variables d'entrée

TempFault Valeur de 'Temp' lorsque la sonde est en défaut.

SPFault Valeur de 'SetPoint' lorsque la sonde est en défaut.

Si ces variables ne sont pas liées à une autre ressource, la valeur par défaut correspond à la dernière valeur reçue

Variables de sortie

Witness Etat d'alarme de la ressource.

Fault Indique si la sonde est déconnectée.

RxDate Date de la dernière trame reçue.

RxCount Nombre de trames reçues.

Temp Valeur de la température en °C.

SetPoint Offset de consigne

Par défaut : 0° = -3°C et 270° = 3°C

Paramètres

Adresse N° d'identification (ID) de la sonde

WatchDog Temps en secondes au bout duquel la ressource passe en défaut si aucune trame n'est reçue.

Valeur d'exploitation

Automatique/Manuel	Force l'état de la ressource.
Valeur	Valeur de 'Value' en mode manuel.
Valeurs limites	Limite la mesure entre ces deux seuils.
Hystérésis	Valeur pour laquelle la mesure doit évoluer pour être prise en compte.

Consigne

Valeur minimum	Valeur du 'SetPoint' minimum à 0° d'angle.
Valeur maximum	Valeur du 'SetPoint' maximum à 270° d'angle.

Dépannage

En respectant les instructions précédentes pour déterminer la meilleure position des capteurs et du (des) récepteur(s), le bon fonctionnement des appareils doit être assuré.

Si toutefois des problèmes de transmission apparaissent, veuillez vous reporter au tableau ci-dessous :

Erreur	Cause possible	Solution
Le capteur n'émet pas ou cesse d'émettre.	Stockage d'énergie vide	S'assurer que l'intensité lumineuse est supérieure à 150 lux pendant 3~4 heures par jour. Ajouter une pile au capteur. Capteur alimenté par pile : tester la pile, changer la pile.
	Energie insuffisante accumulée pendant l'installation.	Placer le capteur deux heures à une fenêtre exposée au soleil.
Le capteur cesse d'émettre la nuit et réémet le matin.	L'énergie emmagasinée la journée n'est pas suffisante.	S'assurer que l'intensité lumineuse est supérieure à 150 lux pendant 3~4 heures par jour. Ajouter une pile au capteur. Capteur alimenté par pile : tester la pile, changer la pile.
La LED de réception du récepteur ne brille pas.	Le capteur n'émet pas.	Contrôler le capteur comme indiquer ci-dessus.
	Le capteur est monté en dehors de la plage de réception.	Changer l'emplacement du capteur ou de l'antenne du récepteur. Voir 'Préconisations'.
	Mauvaise connexion de l'antenne.	Vérifier le chemin du câble de l'antenne selon les conseils de montage.
Le capteur apparaît déconnecté de temps en temps.	L'implantation du capteur est changée occasionnellement.	Mettre le capteur dans la zone de réception.
	Changement occasionnel des conditions ambiantes (armoire, porte, plantes, personnes, …)	Vérifier l'implantation du capteur et du réception selon les 'Préconisations'.
	La distance entre le capteur et le récepteur atteint ses limites.	Déplacer le capteur ou l'antenne du récepteur. Ajouter un répéteur.
La valeur mesurée par le capteur est erronée..	Le signal radio est de mauvaise qualité ou perturbé.	Déplacer le capteur ou l'antenne du récepteur. Ajouter un répéteur.

CONCEPTEUR / FABRICANT

138 , Avenue Léon Bérenger – 06700 SAINT LAURENT DU VAR

Tél : 04 93 19 37 37 – Fax : 04 93 07 60 40

Référence de la documentation DTE/0302F/V2.1

Date de mise à jour : 15 Janvier 2010

ASSISTANCE TECHNIQUE

Internet : http://www.wit.fr
E-mail : hot-line@wit.fr